

FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **:** **CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



MATERIEL NECESSAIRE :
Kit GPI-SP 6 cylindres (ref : 696201)
Injecteur bleu
Fichier :
Réservoir conseillé : torique : - cylindre :

AVERTISSEMENT. En plus de la notice d'installation, consulter le Manuel d'Installation Général du GPI-S Prins

X DIRECTION ASSISTEE X BOITE AUTOMATIQUE 

ABS 

CLIMATISATION

INSTRUCTIONS GENERALES

Avant de commencer l'installation nous conseillons de vérifier la possibilité de positionner les composants mécaniques comme indiqué sur la photographie page 2. L'absence / la présence des accessoires par rapport à ceux décrits ci-dessus peut amener à une disposition différente des composants mécaniques.

Ne pas placer le fusible 7,5 A dans le porte fusible avant d'avoir complètement terminé l'installation du kit GPI-SP. Le calculateur GPI-SP doit être activé à l'aide du logiciel de diagnostique (Voir dernière page).

Dans le cas peu probable ou le calculateur GPI-SP serait défectueux, celui-ci passera automatiquement à l'essence.
Ne jamais déconnecter le calculateur GPI-SP sans avoir retiré le fusible de 7,5 A.

Lors de l'installation du faisceau GPL, assurez-vous qu'il ne passe pas à coté des composants de l'allumage.

Les fils d'alimentation et de masse du système GPL doivent toujours être connectés à la batterie.

Souder toutes les connections électriques.

Nettoyer tous les copeaux présents dans le cuivre d'alimentation afin de garantir un débit maximal à travers celui-ci.

Si vous devez percer des trous pour le montage des différents éléments, protégez ceux-ci avec un produit anti-rouille après avoir éliminé les copeaux.

Après l'installation, vérifier les fuites éventuelles avec du produit milles bulles.



FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **: CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



SCHEMA DE BASE DU SYSTEME GPI-S

LAMBDA SENSOR
VSI COMPUTER
PERSONAL COMPUTER
SWITCH
BEEPER
MAIN FUSE
15 Amp
BATTERY
FUSE LPG INJECTORS
5 Amp
RPM
IGNITION +
FILLER
PETROL INJECTOR
ADAPTER
INJECTOR RAIL VSI
PRESSURE RELIEF HOSE
EVAPORATOR + LOCK OFF VALVE
ECT SENSOR
FILTER UNIT
Psys + Tlpg SENSOR
INJECTION MODULE
ENGINE ECU
FUEL LEVEL INDICATOR
LOCK OFF VALVE
ELECTRICAL CONNECTIONS LPG TANK



FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **: CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS

A	Vaporisateur-Détendeur VSI
B	Unité filtre gaz
C	Rampe d’injecteurs
D	Calculateur GPI-S
E	Emulateur d’injecteur
F	Durits pour la circulation du liquide de réchauffage du Vaporisateur-Détendeur VSI
G	Raccordement + après contact (13)
H	Raccordement signal régime (40)
I	Raccordement sonde Lambda (46)
J	Coupure de l’alimentation injecteur essence (26+27)
K	coupure et raccordement négatif injecteurs essence



FICHE N°: **660494A**	Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**	
TYPE INJECTION : **Multipoint**	
CODE MOTEUR : **: CID**	
ANNEE DE FABRICATION : **1995**	



MONTAGE DU VAPORISATEUR DETENDEUR

Raccordement de la durite de surpression: Connecter avec un T à une durite de dépression d'origine.

Raccordement d'eau: Se mettre en parallèle avec le circuit de chauffage interne à l'aide de 2 tés d'eau..

Utiliser du frein filets lors du montage des raccords de gaz. Assurez-vous que les 2 boulons de fixations de l'électrovanne sont bien serrés.





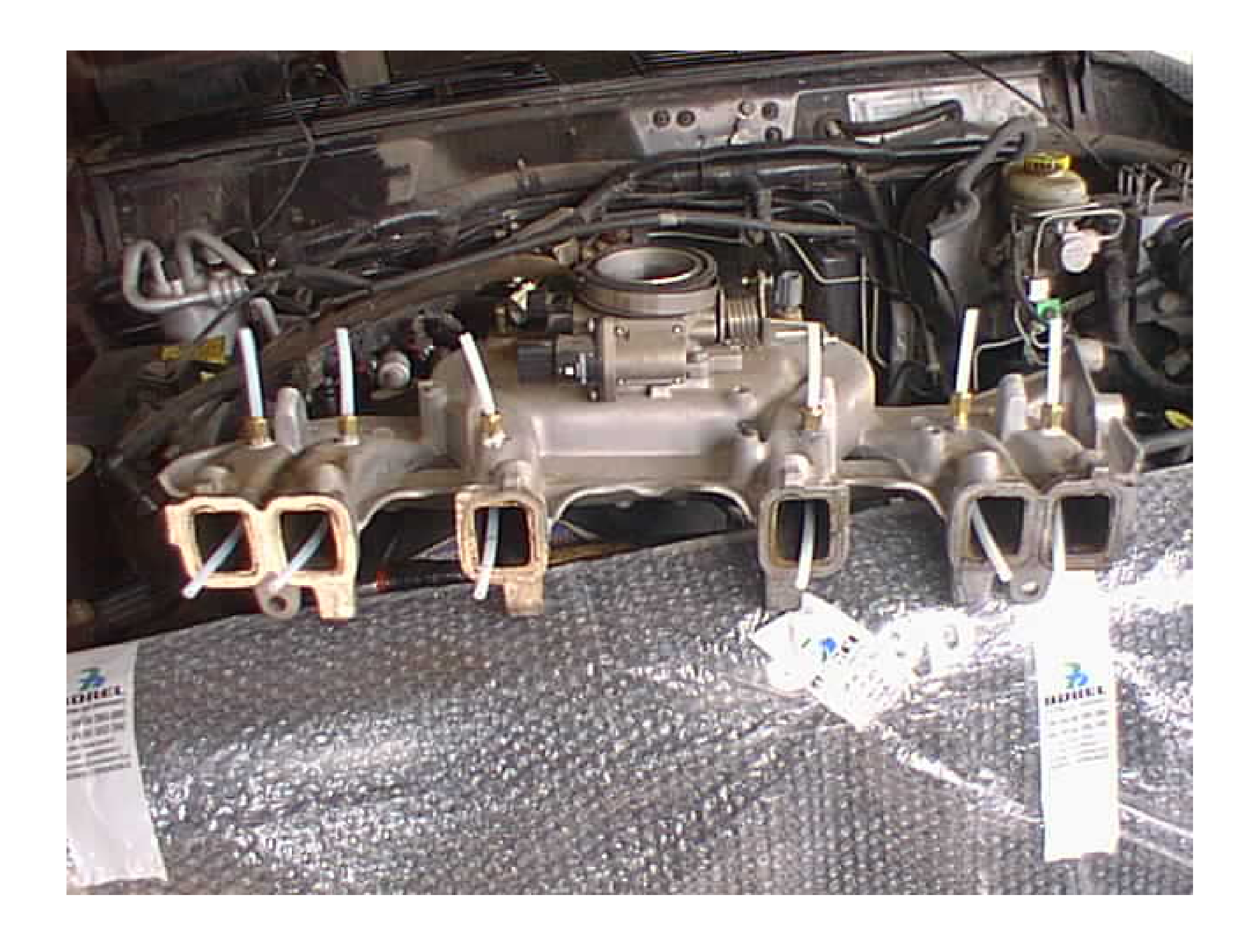
FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **: CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



MONTAGE DES BUSES D'INJECTION SUR LE COLLECTEURS D'ADMISSION

Déposer le collecteur d'admission.
Percer 4 trous de 4,5 mm dans celui-ci. Tarauder à M6 chacun des trous.
Positionner les 4 buses d'injection avec du frein filet.
Attention de ne pas obstruer les buses avec le frein filet.
Monter les durites GPL sur les buses d'injection avec des colliers et remonter le collecteur d'admission

IMPORTANT : Toujours vérifier l'étanchéité au niveau des buses d'injection GPL.
Pour cela, pulvériser de la bombe de démarrage facile sur les buses et vérifier que le régime moteur ne varie pas.



MONTAGE DU FILTRE GPL

Monter le filtre à l'aide du support fourni. Retirer le capuchon plastique couvrant le trou taraudé M6.





FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **:** **CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



TUYAUX

Longueur durite A,	ø 16 mm	=	40	cm
Longueur durite B,	ø 6 mm	=	50	cm
Longueur durite C,	ø 11 mm	=	25	cm
Longueur durite D,	ø 6 mm	=	30	cm maximum
Longueur durite E,	ø 6 mm	=	30	cm maximum
Longueur durite F,	ø 6 mm	=	30	cm maximum
Longueur durite G,	ø 6 mm	=	30	cm maximum

Utiliser des collier pour chaque connexion.



FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **: CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



SCHEMA ELECTRIQUE DE BASE

VSI COMPUTER
PERSONAL COMPUTER
BATTERY
CONNECTIONS LPG TANK
SWITCH
BEEPER
FILTER UNIT
FUSE LPG INJECTORS
PETROL INJECTOR
INJECTOR SIMULATOR
RPM
LAMBDA SONDE
IGNITION +
INJECTOR RAIL VSI
LPG VALVE
ECT SENSOR
EVAPORATOR
ENGINE ECU

26 27 54 39 38 37 36 44 42 16 18 13 35 40 46 53 25-51 50

cylinder 1
cylinder 2
cylinder 3
cylinder 4
Not used
Not used
Not used
Not used
15 Amp
5 Amp (1-4)

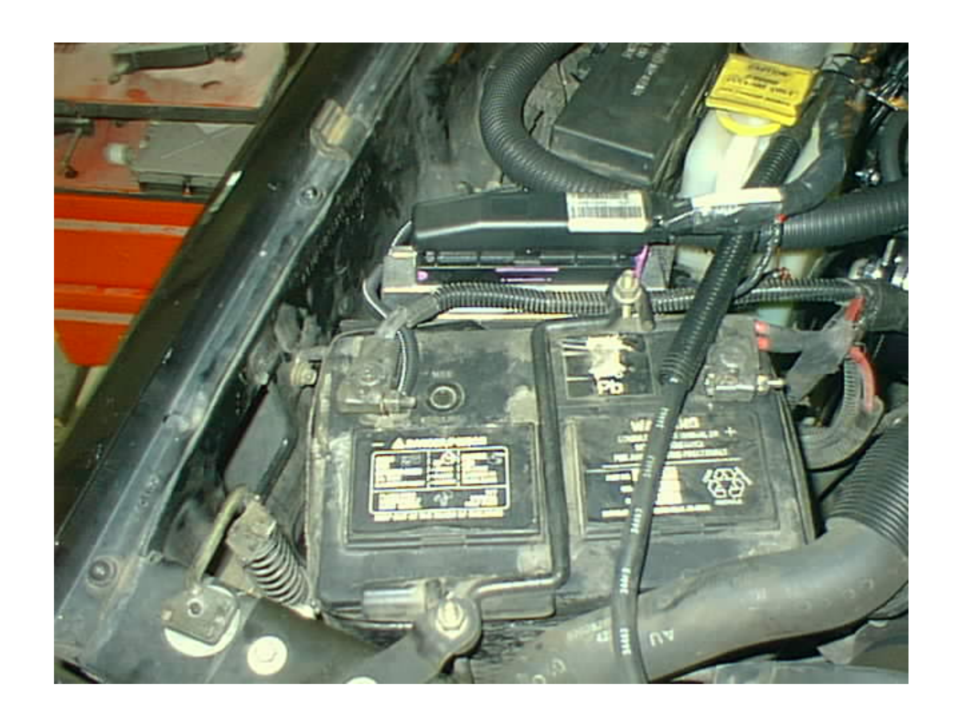


FICHE N°: **660494A**		Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE :	**Jeep Cherokee 4L**	
TYPE INJECTION :	**Multipoint**	
CODE MOTEUR : **:**	**CID**	
ANNEE DE FABRICATION : **1995**		



MONTAGE DU CALCULATEUR GPI-S

Monter le calculateur à l ‘aide du support, dans un endroit relativement frai du compartiment moteur.





FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **: CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**

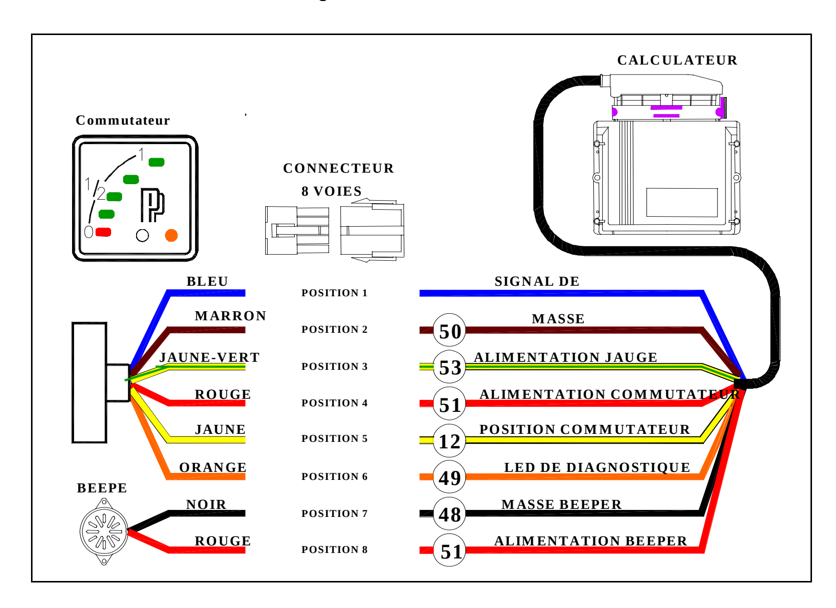


MONTAGE DU COMMUTATEUR

Positionner le commutateur à l'endroit représenté par le schéma ci-dessous.
Attention:
Lors du montage du commutateur, ne pas pousser celui-ci au centre mais sur les cotés, cela pourrait l'endommager.



SCHEMA ELECTRIQUE DU FAISCEAU COMMUTATEUR



Programmation du bouton pour un émetteur de jauge 0-90 ohms :

- Couper totalement le contact.
- Insérer le fusible 7,5 A.
- Dans les 5 secondes qui suivent, maintenir appuyer le bouton jusqu'à l'audition d'un bip sonore puis relacher.
- Rappuyer une seule fois sur le bouton.
- Attendre un bip de confirmation.

Le bouton est programmé pour un émetteur 0-90 ohms

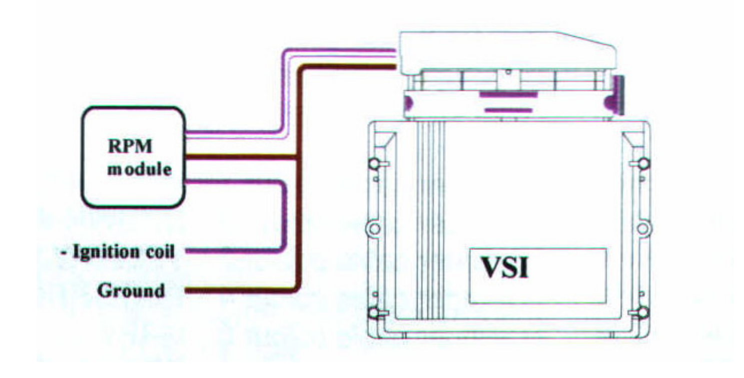


FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **:** **CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



SCHEMA ELECTRIQUE DE CONNEXIONS

Numéro de fil / inscriptions	Couleur du fil	Connexions à effectuer	
50 / MAIN GND	marron	Connecter à la borne négative de la batterie.	
25-51 / +12V BAT	rouge	Connecter à la borne positive de la batterie. **Positionner le fusible 15 A dans le porte fusible seulement lorsque toutes les connexions sont effectuées.**	
50 / LPGVLV GND 53 / + LPG VLV	marron jaune / vert	Masse électrovanne GPL. Alimentation électrovanne GPL.	Connecteur 2 voies à connecter sur l'électrovanne gaz.
42 / ECT GND 43 / ECT	marron gris	Masse capteur de température. Alimentation capteur de température.	Connecteur 2 voies à connecter sur le capteur de température du détendeur.
22 / RS232 TxD 23 / RS232 RxD 50 / DIAGNOSE GND 51 / +12V DIAG	gris gris marron rouge	Connecteur noir 4 voies pour le câble de diagnostique GPI-S.	
15 / T LPG 17 / Psys 18 / + 5V Psys 42 / Psys GND	gris vert clair rouge marron	Connecteur noir 4 voies à connecter sur le filtre.	
33 / 33G INJ OUT1 34 / 34 G INJ A PLUS	vert / blanc rouge	Connecteur pour injecteur GPL cylindre 1.	
32 / 32G INJ OUT2 34 / 34 G INJ A PLUS	vert / blanc rouge	Connecteur pour injecteur GPL cylindre 2.	
31 / 31G INJ OUT3 34 / 34 G INJ A PLUS	vert / blanc rouge	Connecteur pour injecteur GPL cylindre 3.	
30 / 30G INJ OUT4 34 / 34 G INJ A PLUS	vert / blanc rouge	Connecteur pour injecteur GPL cylindre 4.	
44 / TPS	vert	Mesure de l'ouverture du papillon Fil non utilisé sur ce véhicule, l'isoler.	
16 / MAP 18 / + 5V MAP 42 / MAP GND	bleu rouge marron	Mesure de la dépression collecteur (MAP). Fils non utilisés sur ce véhicule, l'isoler.	
13 / IGNITION +	gris / blanc	Effectuer la connexion sur un + après contact. Position du fil : Dans la boite à fusible sur l'alimentation de pompe a carburant.	
46 / LAMBDA 1-L	orange	Mesure de la tension de la sonde lambda avant catalyseur. Connecter en parallèle à la sonde lambda. Position du fil : **Borne 24** du connecteur **Noir** du calculateur essence.	
40 / RPM	violet / blanc	Mesure du régime moteur. Position du fil : **Borne 7** du connecteur **Noir** du calculateur essence. **Attention !! utiliser le module RPM**	





FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **:** **CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



39 / B INJ IN 1 38 / B INJ IN 2 37 / B INJ IN 3 36 / B INJ IN 4 11 / B INJ IN 5 12 / B INJ IN 6	jaune / blanc jaune / blanc jaune / blanc jaune / blanc jaune / blanc jaune / blanc	Mesure des temps d'injection essence. Connecter chaque fil jaune / blanc au niveau de la coupure de l'émulateur, coté calculateur essence (voir schéma à la fin du tableau) Sur le connecteur blanc du calculateur essence. Connecter au fil **borne 4** correspondant au cylindre 1 Connecter au fil **borne 15** correspondant au cylindre 2 Connecter au fil **borne 5** correspondant au cylindre 3 Connecter au fil **borne 16**correspondant au cylindre 4 Connecter au fil **borne 6** correspondant au cylindre 5 Connecter au fil **borne 12** correspondant au cylindre 6 **Attention:** **Chaque fil jaune / blanc correspond à un injecteur GPL spécifique et à un numéro de cylindre. Ne pas inter changer les câbles.**
Faisceau 3 fils	Fil ROUGE Fil NOIR Fil BLEU	Connexion de la jauge GPL et de l'alimentation de l'électrovanne arrière Connecter à la borne + de l'électrovanne arrière Masse de l'électrovanne arrière Connecteur au fil d'information de jauge GPL

PARAMETRES CALCULATEUR

MIXTURE			VEHICULE		
3	RC injector	107	7	Cyl Banks	1
4	Offset injector	-15	10	Cylinders	6
19	Ti max fac	300	6	Low level	160
20	Ti max rpm	0	21	Idle level	220
11	Lambda min	37	17	Temp.min(°C)	35
12	Lambda max	43	16	TSOwarm	20
13	Ol max	300	30	TSOcold	1000
14	Ol min	300	31	Double mix	0
22	Cycles	5	2	TOL	500
I 5	Activate code	autom	23	ETL	350
			24	DOL	500

SENSORS			SPARE		
1	RPM fac	4	25	Start correction	1000
5	RPM flank	Falling	26	Startcor 20C	15
8	Lambdatype	0-1 V	27	Startcor 80C	15
9	TPS type	disabled	28	Lambda boost bit	200
I8	Press type	En fonction du capteur : 2=0-3,5 bar **3=0 – 4 bar**	29	Lambda boost cyc.	4
			32	DCYLim.	0
			33		0
			34		0



FICHE N°: **660494A** Date: **19/06/2006**
TYPE VEHICULE : **Jeep Cherokee 4L**
TYPE INJECTION : **Multipoint**
CODE MOTEUR : **:** **CID**
ANNEE DE FABRICATION : **1995**



VERIFICATION APRES L'INSTALLATION

1. Connecter le câble d'interface et démarrer le logiciel de diagnostique GPI-SP.

2. Vous devez à présent activer le calculateur GPI-SP à l'aide du logiciel. Si le calculateur n'est pas activé, il continuera à générer des codes d'erreur. Pour activer celui-ci, tapez sur la touche F11 (activate ECM).

3. Vérifier que le programme contenu dans le calculateur GPI-SP corresponde au véhicule à l'aide de la touche F2 du logiciel de diagnostique.

4. Le système commutera au GPL dès que la température du liquide de refroidissement (T-ect) deviendra supérieure à la T-min programmée.

5. Vérifier les fuites éventuelles d'eau et de gaz au niveau de chaque composant et connexion.

6. Réglage de la pression du détendeur :
   Laisser le véhicule au ralenti au gaz.
   Se référer à la liste des paramètres pour obtenir la valeur de pression spécifique au véhicule.
   Régler la pression du détendeur jusqu'à ce que la valeur P-sys soit égale à la valeur précédente.
   Pour régler la pression, tourner la vis centrale du détendeur.
   Un code erreur apparaîtra si la variation de pression est trop grande.
   Enfin, positionner l'autocollant fournit sur la vis de réglage de pression afin d'interdire l'accès à celle-ci.

7. Utiliser le logiciel de diagnostique pour vérifier tous les signaux d'entrée et de sortie.

8. Vérifier qu'il n'y est pas de code défaut, résolvez ceux-ci si nécessaire.

9. Faire un test routier d'une dizaine de kilomètres